

# Министерство образования и науки Российской Федерации



Утверждаю  
директор школы  
С.Г.Сулейманов

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**(общее интеллектуальное направление)**

для учащихся 5 класса (68 часа, 2 часа в неделю)

**«За страницами учебника математики»**

**Составила:**

**учитель математики**

**Курбанова П.М.**

**Буйнакский район, с.Дуранги 2024-2025г.**

## Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Курс разработан на основе государственной программы по математике для 5 класса, под редакцией А. Г. Мерзляка и пособий с набором нестандартных задач.

Актуальность программы определена тем, что пятиклассники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором реализации данной программы является и стремление развить у обучающихся умения самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям пятиклассников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая учебную мотивацию.

Содержание занятий внеурочной деятельности представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия внеурочной деятельности должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной деятельности, должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общими учебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу ученика на занятии. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

### **Цель:**

- привитие интереса учащимся к математике;
- углубление и расширение знаний по математике;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений обучающихся;
- воспитание настойчивости, инициативы.

### **Задачи:**

- воспитать творческую активность учащихся в процессе изучения математики;
- оказать конкретную помощь учащимся в решении текстовых задач, олимпиадных задач;
- способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Интеллектуальная деятельность, основанная на активном поиске способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для детей.

Так, головоломки целесообразны при закреплении представлений ребят о геометрических фигурах. Загадки, задачи-шутки уместны в ходе обучения решения арифметических задач, действий над числами, формирование временных представлений и т.д. Формы организации занятий разнообразны: игры проводятся со всеми, с подгруппами и индивидуально. Педагогическое руководство состоит в создании условий проведения занятий, в поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. В данную программу внеурочной деятельности включены игры, смекалки, головоломки, которые вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывании палочек или других предметов по заданному образцу, по собственному замыслу. На данных занятиях формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения.

Любая математическая задача на смекалку, для какого возраста она не предназначалась, несет в себе умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д.

Умственная задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать число - реализуется средствами игры, в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивости, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

### ***Предполагаемые результаты:***

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

- усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
- помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
- формировать творческое мышление;
- способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

### ***Основные виды деятельности учащихся:***

- решение занимательных задач;
- оформление математических газет;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность, творческие работы;
- самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

### ***Результаты освоения содержания программы:***

#### ***У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:***

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат математической деятельности;

- первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

### **1) Регулятивные**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- составлять план и последовательность действий;
- определять последовательность промежуточных целей соответствующих действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
- адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

### **2) Познавательные**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
- выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

### **3) Коммуникативные**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

### **Предметные**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
- выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, несводимых к непосредственному применению известных алгоритмов;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## Календарно-тематическое планирование

| №     | Тема занятия                                | Количество часов | Дата |
|-------|---|------------------|------|
| 1-2   | Значение математики в жизни человека.       | 2                |      |
| 3-4   | Как люди научились считать.                 | 2                |      |
| 5-6   | Интересные приемы устного счета.            | 2                |      |
| 7-8   | Великие математики России.                  | 2                |      |
| 9-10  | Задачи со сказочным сюжетом.                | 2                |      |
| 11-12 | Занимательные задачи в стихах.              | 2                |      |
| 13-14 | Веселый счет.                               | 2                |      |
| 15-16 | Здесь загадки и шарадки.                    | 2                |      |
| 17-18 | Волшебные клеточки.                         | 2                |      |
| 19-20 | Решение логических цепочек.                 | 2                |      |
| 21-22 | Знакомство с магическими квадратами.        | 2                |      |
| 23-24 | Подвижные игры с математическими заданиями. | 2                |      |
| 25-26 | Математическое лото.                        | 2                |      |
| 27-28 | Арифметические ребусы.                      | 2                |      |
| 29-30 | Логические лабиринты.                       | 2                |      |
| 31-32 | Задачи – шутки.                             | 2                |      |
| 33-34 | Загадки – смекалки.                         | 2                |      |

|       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
| 35-36 | Обратные задачи.                                    | 2 |  |
| 37-38 | Нестандартные задачи.                               | 2 |  |
| 39-40 | Практикум «Подумай и реши».                         | 2 |  |
| 41-42 | Путешествие в страну геометрических фигур.          | 2 |  |
| 43-44 | Волшебная точка.                                    | 2 |  |
| 45-46 | Волшебные линии.                                    | 2 |  |
| 47-48 | Четырех угольники и их виды.                        | 2 |  |
| 49-50 | Свойства квадрата.                                  | 2 |  |
| 51-52 | Прямоугольник и его свойства.                       | 2 |  |
| 53-54 | Решение задач международной игры «Кенгуру».         | 2 |  |
| 55-56 | Математические горки.                               | 2 |  |
| 57-58 | Знакомьтесь: Архимед.                               | 2 |  |
| 59-60 | Знакомьтесь: Пифагор.                               | 2 |  |
| 61-62 | Проектная деятельность «Газета для любознательных». | 2 |  |
| 63-64 | Подготовка к олимпиаде.                             | 2 |  |
| 65-66 | Математическая олимпиада.                           | 2 |  |
| 67-68 | Подведение итогов работы.                           | 2 |  |

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Математика. 5 класс. Учебник Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г.2-е изд., перераб. - М.: 2011.
2. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. Математика.
3. Глейзер Г.И. История математики в школе. 4 – 6классы.
- 4.Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики.
- 5.Кочергина А. В., Гайдина Л. И. Учим математику с увлечением. М.: 5 зазнание, 2007.
6. Минковский В.Л. За страницами учебника математики.
- 7.Григорьева Г.И. Подготовка школьников к олимпиадам по математике:5-6 классы. М.: Глобус, 2009.
- 8.Математика 5 класс. Учебник Мерзляк А. Г., Полонский В. Б., М. С. Якир Издательский центр «Вентана – Граф» М. 2017.